DVR4MQA – VIDEOGRABADORA DIGITAL

1. Introducción

¡Gracias por haber comprado la **DVR4MQA**! Puede reemplazar a la vez una videograbadora de lapso de tiempo (time-lapse) y un quad/ multiplexor en un sistema de seguridad. Lea cuidadosamente las instrucciones del manual antes de usarla.

a) Indicaciones de seguridad

- Manipule este aparato con mucho cuidado.
- No exponga el aparato a la luz solar directa.
- No exponga este equipo a lluvia o humedad.
- No desconecte el cable de la red antes de haber desactivado el aparato correctamente.
- Use este aparato sólo con el adaptador incluido.
- No intente realizar usted mismo ningún tipo de servicio: esto podría causar descargas eléctricas o fuego.
- El mantenimiento debe ser realizado por personal especializado.
- Nunca desactive el aparato inmediatamente (± 3 seg.) después de haberlo activado.

b) Características

- Gracias al formato de compresión wavelet, este aparato reemplaza un quad /multiplexor y una videograbadora de lapso de tiempo.
- 4 entradas audio ; 2 salidas audio (mono).
- OSD (visualización en la pantalla) y funcionamiento remoto por un servidor web vídeo (VWS2) y/o un ordenador.
- Funciones PIP (imagen en imagen) y POP (imagen sobre imagen) durante una reproducción en directo.
- Detección de movimiento + función de grabación por detección de movimiento.
- Función entrada/salida alarma.
- Detección de pérdida de vídeo en cada canal.
- Función zoom lineal (x2 – x4).
- Modo de grabación quad / multiplexor seleccionable.
- Frecuencia de imagen hasta 30 IPS en pantalla completa y hasta 120 IPS en formato quad.
- Soporta 1 disco duro reemplazable, tipo IDE, con capacidad hot-swap
- Búsqueda rápida : buscar grabaciones por el momento de grabación, alarma, lista completa o detección.
- Protección con contraseña
- Protocolos de comunicación RS232 y RS485.

c) Especificaciones

Formato de vídeo	NTSC/EIA o PAL/CCIR
Almacenamiento DD	1 DD reemplazable tipo IDE, UTMA 66 o más
Modo de grabación	manual / alarma / programado / movimiento
Señal de entrada cámara	señal de vídeo compuesta 1Vp-p/75Ω BNC, 4 canales
Salida de monitor main/call	señal de vídeo compuesta 1Vp-p/75Ω BNC
Entrada audio	4 entradas RCA
Salida audio	2 salidas RCA mono
Detección de movimiento	16x12 buts por cámara
Sensibilidad detección de movimiento	99 niveles
Detección de pérdida de la señal vídeo	sí
Frecuencia de imágenes - visualización	240ips (NTSC), 200ips (PAL)
Frecuencia de imágenes - grabación	30ips (NTSC), 25ips (PAL)

Tiempo de permanencia	ajustable (1~15 seg.)
Función PIP	sí (móvil)
Cerradura de llave	sí
Función zoom	x2~x4 (móvil)
Título de la cámara	8 caracteres máx.
Vídeo ajustable	tono/color/contraste/brillo
Entrada alarma	Entrada TLL, alto (5V) o bajo (GND)
Salida alarma	COM, NO
Mando a distancia	RS232 o RS485
Formato de visualización de la fecha	AA/MM/DD ; DDMM/AA / MM/DD/AA ; OFF
Alimentación	AC 90-220V, 47~63Hz
Consumo	< 32W
Temperatura de funcionamiento	10 – 40°C
RS232C / RS485 (ips)	115200 ; 57600 ; 19200 ; 9600 ; 4800 ; 3600 ; 2400 ; 1200
Dimensiones	343 x 223 x 59mm (Anx P x Al)
Peso	2.05kg

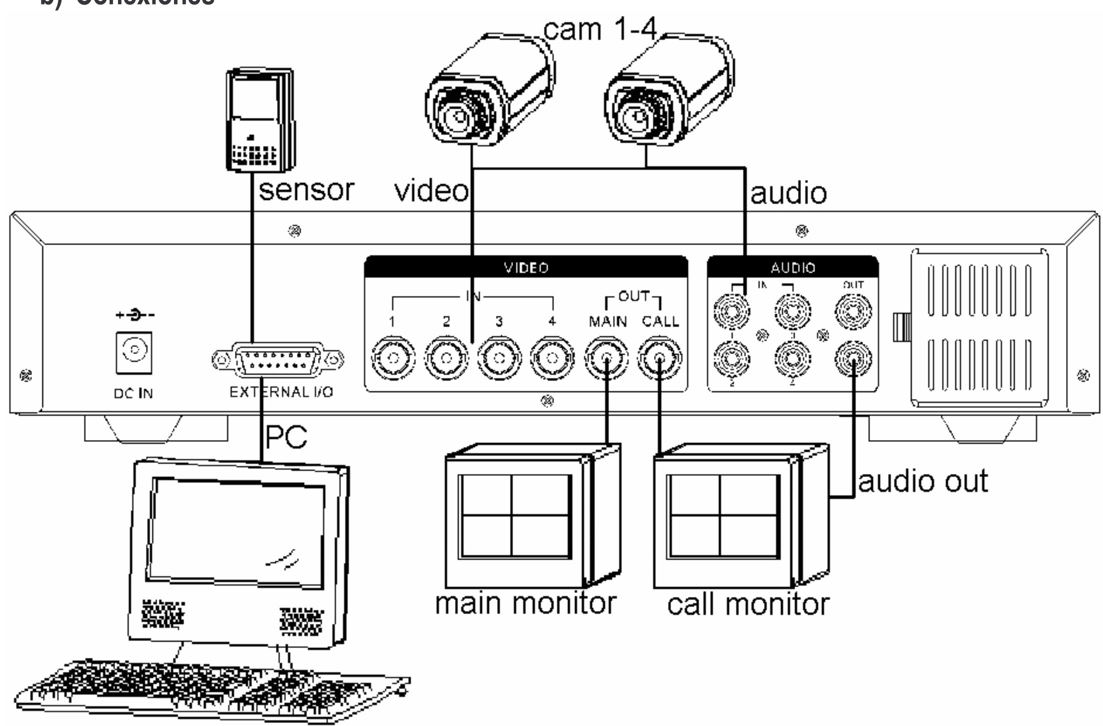
2. Instalación

a) Contenido

La caja de la **DVR4MQA** debe incluir los siguientes objetos:

- videograbadora digital quad con bandeja para disco duro (DD)
- 2 llaves para bandeja
- cable de alimentación + adaptador
- manual del usuario
- pack conector de 15 contactos desmontado
- pack conector DD + tornillos de montaje para DD

b) Conexiones



c) Protocolo RS232 para el control por un aparato externo

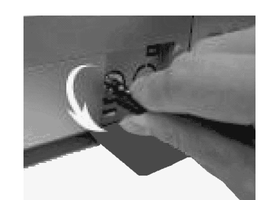
Es posible usar el teclado de su PC como teclado para la **DVR4MQA**.
DATA : PROTOCOLE de mando a distancia con datos 8-bit – 1 bit start– 1 bit stop

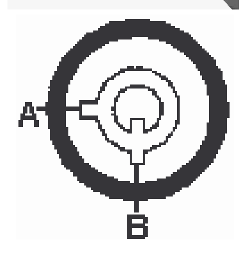
FUNCIÓN	CÓDIGO	ASCII	FUNCIÓN	CÓDIGO	ASCII
KEY_MENU	0 x 4D	M	KEY_PLAY	0 x 50	P
KEY_SEARCH	0 x 73	s	KEY_DOWN	0 x 4E	N
KEY_ENTER	0 x 0D	ENTER	KEY_RIGHT	0 x 52	T
KEY_QUAD	0 x 51	Q	KEY_POWER	0 x 57	W
KEY_ZOOM	0 x 5A	Z	KEY_ KEY_LOCK	0 x 4B	K
KEY_PIP	0 x 70	p	KEY_CH1	0 x 31	1
KEY_SLOW	0 x 53	S	KEY_CH2	0 x 32	2
KEY_REC	0 x 72	r	KEY_CH3	0 x 33	3
KEY_LEFT	0 x 4C	L	KEY_CH4	0 x 34	4
KEY_UP	0 x 55	U	TIMER REC PROCEED	0 x 54	T

3. Configuración

a) Instalar el disco duro (DD)

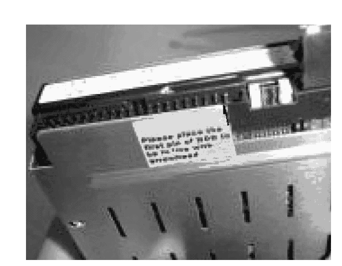
1) Abrir la bandeja DD





1. Abra la placa protectora y coloque el bloqueo en la posición B (véase figura a la derecha).
   En la posición A (véase figura a la derecha), la bandeja está bloqueada y no es posible abrirla.
   
   En la posición B, la bandeja no está bloqueada y se puede abrir.
   Asegúrese de que el sistema de bloqueo esté en la posición A antes de activar el aparato, si no, no es posible usar el disco duro normalmente.
2. Sacar la bandeja. Si hay un DD dentro, desatornille todos los tornillos de la bandeja y saque el DD de la bandeja. Si quiere instalar otro DD, saque el conector del DD.

2) Instalar el disco duro en la bandeja DD



1. Coloque el conector en el DD que quiere instalar. Asegúrese de que el puente del DD está en la posición 'master' (para algunos DD, coloque el puente en CS (cable select)).
2. Introduzca el DD en la bandeja. Asegúrese de que el conector coincida con la parte sobresaliente de la parte inferior : el primer polo debe ser la prolongación de la flecha que se encuentra en el autoadhesivo en la parte sobresaliente de la parte inferior.
3. Fija el DD con los tornillos incluidos.
4. Dé la vuelta a la bandeja (la parte inferior hacia abajo) e introdúzcala en el aparato.
5. Bloquee la bandeja colocando la llave en la posición A y cierre la placa protectora.

3) Duración de grabación máxima & DD compatibles

La duración de la grabación depende de la velocidad y de la calidad de grabación. Los tiempos (véase abajo) son válidos para un DD 250GB.
Estos datos son el resultado de una prueba durante la que simplemente se han grabado programas de TV.

SISTEMA NTSC

imágenes por segundo		30	15	8	4	2	1
multiplex	óptima	50h	100h	187h	375h	750h	1500h
	alta	62h	125h	235h	468h	937h	1875h
	normal	100h	200h	375h	750h	1500h	3000h
	base	167h	333h	625h	1250h	2500h	5000h
quad-field	óptima	47h	95h	177h	356h	712h	1425h
	alta	58h	118h	223h	445h	890h	1781h
	normal	95h	190h	356h	712h	1425h	2850h
	base	158h	316h	593h	1187h	2375h	4750h
quad-frame	óptima	24h	48h	89h	178h	356h	713h
	alta	29h	59h	112h	223h	445h	890h
	normal	48h	80h	178h	356h	713h	1425h
	base	79h	158h	296h	594h	1188h	2375h

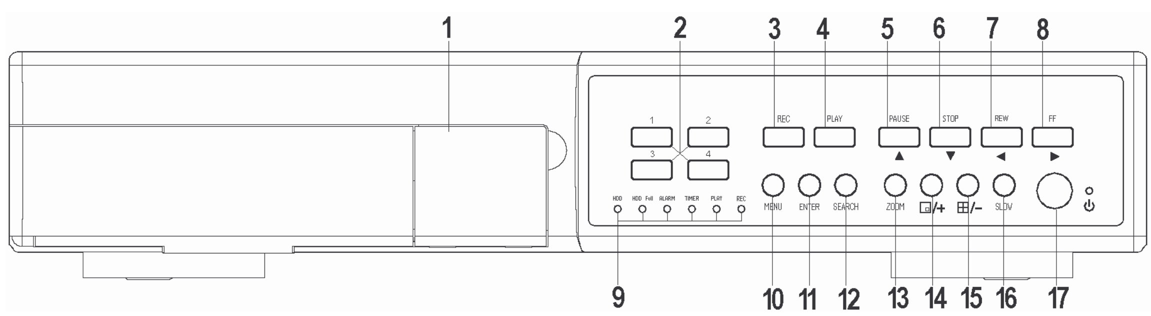
SISTEMA PAL

imágenes por segundo		25	12	6	3	2	1
multiplex	óptima	50h	104h	210h	422h	633h	1266h
	alta	62h	131h	265h	527h	792h	1583h
	normal	102h	210h	422h	844h	1266h	2542h
	base	168h	350h	704h	1406h	2110h	4218h
quad-field	óptima	48h	98h	200h	400h	601h	1202h
	alta	58h	124h	251h	500h	752h	1503h
	normal	98h	200h	400h	801h	1202h	2414h
	base	159h	332h	668h	1335h	2004h	4007h
quad-frame	óptima	24h	49h	100h	200h	300h	601h
	alta	29h	62h	125h	250h	376h	751h
	normal	49h	100h	200h	400h	601h	1207h
	base	79h	166h	334h	667h	1002h	2003h

MODELOS DD COMPATIBLES

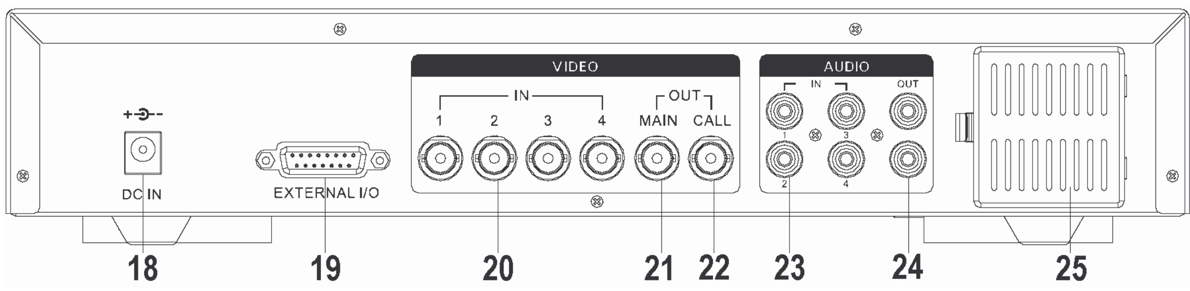
Fabricante	Modelo	Capacidad	Rotación
HITACHI	Deskstar 180GPX (120GB)	120GB	7200rpm
HITACHI	Deskstar 7K250, HDS722516VLAT20	160GB	7200rpm
HITACHI	Deskstar 7K250, HDS722525VLAT80	250GB	7200rpm
IBM	Deskstar 120GXP (80GB)	80GB	7200rpm
IBM	Deskstar 120GXP (120GB)	120GB	7200rpm
Maxtor	DiamondMax 536DX (60GB) 4W060H4	60GB	5400rpm
Maxtor	DiamondMax Plus 9	80GB	7200rpm
Maxtor	DiamondMax Plus 9, Model#6Y120L	120GB	7200rpm
Maxtor	DiamondMax Plus 9, Model#6Y160L0	160GB	7200rpm
Maxtor	MaxLine Plus II, Model#7Y250P0	250GB	7200rpm
Seagate	Barracuda ATA IV ST380021A	80GB	7200rpm
Seagate	Barracuda ATA V, ST3120023A	120GB	7200rpm
Seagate	Barracuda 7200.7 Plus, ST3160023A	160GB	7200rpm
Western Digital	Caviar WD1200BB-00CAA1	120GB	7200rpm
Western Digital	Caviar WD2000BB-00DWA0	200GB	7200rpm
Western Digital	CaviarSE WD2500JB	250GB	7200rpm

b) Descripción del panel frontal



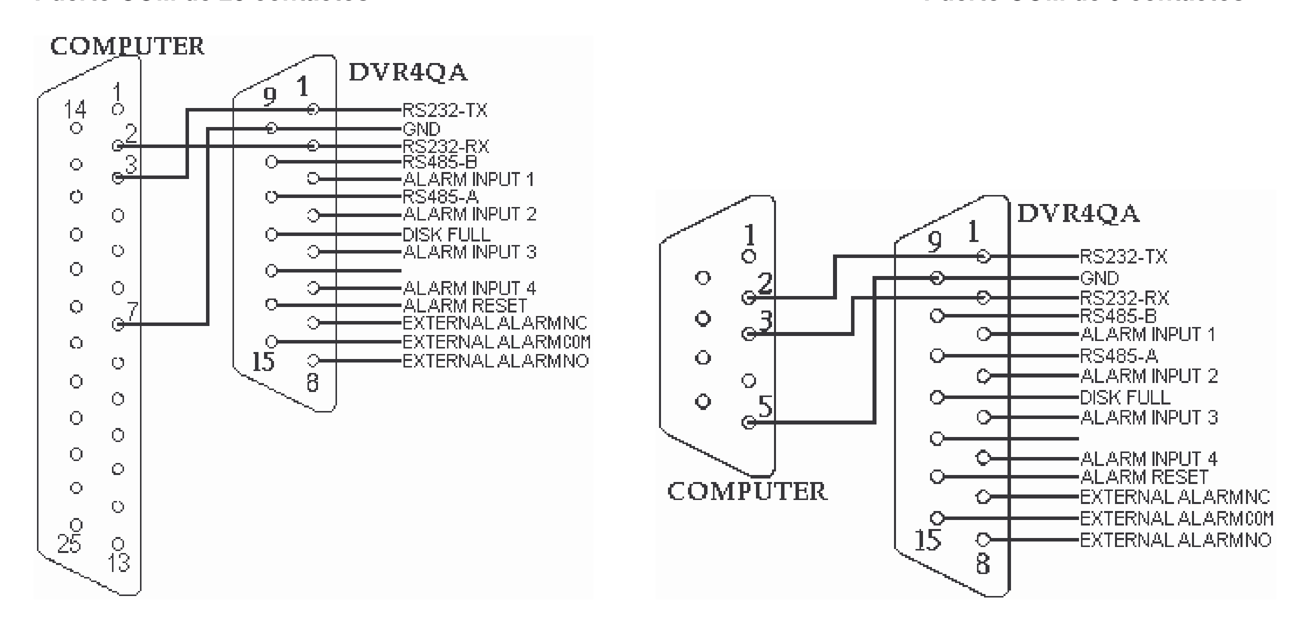
1. BANDEJA DD & BLOQUEO
2. CÁMARA: pulse un botón para seleccionar este canal.
3. REC: pulse un botón para empezar la grabación inmediatamente.
4. PLAY: para reproducir una escena
5. PAUSE/▲ : hace una pausa en la reproducción. En modo setup, sirve para aumentar / subir.
6. STOP/▼ : para la reproducción. En modo setup, sirve para disminuir / bajar.
7. REW / ◄: reproducción rápida hacia atrás en PLAY y a la imagen precedente en PAUSE. En modo setup: sirve para ir a la izquierda.
8. FF / ► : reproducción rápida hacia adelante en PLAY y avance a la imagen siguiente en PAUSE. En modo menú: sirve para ir a la derecha.
9. LEDs: HDD : estado del DD
   HDD FULL: DD está lleno
   ALARM: La alarma está activada (LED parpadea cuando la alarma salta)
   TIMER: el aparato está programado para grabar algo
   PLAY: se reproduce una escena grabada
   REC: el aparato está grabando
10. MENU: Pulse MENU para entrar en el menú principal.
11. ENTER: para confirmar los datos o una selección.
12. SEARCH: para abrir el menú de búsqueda
13. ZOOM : pulse ZOOM para ampliar la imagen en la pantalla
14. PIP/+ : Pulse una vez para PIP, 2 veces para POP. En modo setup : botón "+" para modificar un valor.
15. QUAD/-: visualiza los 4 canales a la vez (modo quad). En modo setup : botón "-" para modificar un valor.
16. SLOW: para una reproducción lenta.
17. POWER: Pulse este botón para encender y apagar el aparato.

c) Descripción del panel posterior



18. POWER: conecte el adaptador incluido a este conector y LUEGO conecte el adaptador a la red eléctrica.
19. Entrada/salida externa: se puede controlar el aparato a distancia por un aparato o mecanismo externo.
20. VIDEO IN: para conectar el aparato a una fuente de vídeo, p.ej. una cámara.
21. MAIN MONITOR: para conectar el monitor principal
22. CALL MONITOR: para conectar el monitor activado en caso de alarma
23. AUDIO IN: 1 por canal. Es posible grabar una sola entrada durante una sesión. Sólo si IPS>25.
24. AUDIO OUT: 2 salidas mono. Sólo si IPS>25.
25. VENTILADOR: para la ventilación. No bloquee esta abertura.

Puerto COM de 25 contactos **Puerto COM de 9 contactos**



PIN 1: RS232-TX + **PIN 2: RS232-RX**: es posible controlar el aparato remotamente por un aparato o un sistema de control externo (p.ej. un teclado) gracias a las señales RS232 en serie.
PIN 3/4/5/6: ALARM INPUT 1/2/3/4: al conectar estos contactos con GND (contacto 9), se puede poner a grabar y puede activar el zumbador. La activación depende del nivel determinado bajo Menu/Camera/Alarm.
PIN 7: EXTERNAL ALARM NC + **PIN 8: EXTERNAL ALARM NO**: normalmente, COM está conectado a NC y no a NO. Si hay una señal de alarma, COM interrumpe la conexión con NC y se conectará con NO.
PIN 9: GND: puesta a tierra
PIN 10: RS485-B + PIN 11: RS485-A: es posible controlar el aparato remotamente por un aparato o un sistema de control externo (p.ej. un teclado) gracias a las señales RS232 en serie.
PIN 12: DISK FULL: si el DD está lleno, el aparato envía una señal para hacer empezar un siguiente aparato eventual. Normalmente, esta señal está alta; si el DD está lleno, se hace más tenue.
PIN 14: ALARM RESET: es posible desactivar una alarma conectando los polos 14 y 9 (GND). Una señal externa en este contacto puede reinicializar la salida de alarma y el zumbador interno. Normalmente, esta señal está alta.
PIN 15: EXTERNAL ALARM COM: normalmente, COM está conectado a NC y no a NO. Si hay una señal de alarma, COM interrumpe la conexión con NC y se conectará con NO.

4. Operación

a) Encender el aparato

Antes de encender el aparato, asegúrese de que esté instalado un DD y que la bandeja esté bloqueada. Si no hay un DD, el aparato funcionará como un multiplexor de 4 canales.

1. Conecte el **DVR4MQA** a una toma de corriente con el adaptador y el cable CA incluidos y pulse el botón POWER (p.53 #17). El LED rojo al lado de este botón se ilumina: el aparato está en modo standby.
2. Pulse el botón POWER, el LED se vuelve naranja y los otros LEDs (p.53 #9) se vuelven rojos. El tiempo de arranque puede variar entre 5 y 15 segundos ; durante el arranque, Se visualiza "HD Detecting". Si el arranque está completo y el DD es detectado, el LED de potencia se vuelve verde y el LED 'ALARM' será rojo. Si el aparato no encuentra un DD, visualizará "HDD not found" durante 3 segundos y funcionará en modo multiplexor de 4 canales.
3. Ajuste la hora del sistema antes de utilizar el **DVR4MQA** (véase §5-b-11 en la p.57).

OBSERVACIÓN: para cambiar de NTSC a PAL o viceversa, encienda el aparato y desconecte el cable CA. Para NTSC: pulse POWER+FF mientras vuelve a conectar el aparato ; para PAL: pulse POWER+REW.

b) Grabar

La **DVR4MQA** le ofrece diferentes posibilidades de grabación. Es posible grabar continuamente, con el temporizador o sólo grabar eventos; incluso, puede ajustar la velocidad y la resolución de grabación. Todos estos ajustes se realizan por el menú del sistema. Si hay un fallo de alimentación durante una grabación, el aparato continúa grabando después de la interrupción: continuará simplemente el ciclo programado.

2002 - JAN - 01	01:02:03
	● OW

El aparato tiene 4 modos de grabación que se visualizan (véase figura a la derecha). Se visualiza la fecha y la hora, y debajo de esto: el símbolo del modo de grabación (véase abajo), seguido por "●" = grabando y "OW" = DD en modo sobre-escribir – si el DD está lleno, se sobre-escriben automáticamente los datos más viejos.
Si el DD no está en modo sobre-escribir, el aparato visualizará el espacio libre en el DD en lugar de "OW". Si todavía hay un espacio de 5GB, se visualizará "5GB" en naranja y el zumbador sonará. Lo mismo para 4GB, 3GB, 2GB y 1GB.

1) Grabación alarma

Si la **DVR4MQA** recibe una señal de alarma, empezará inmediatamente a grabar y se visualizará el símbolo . Se aplican la velocidad y la calidad de grabación que hayan sido programadas en el menú ALARM.

2) Grabación por detección de movimiento

La grabación se activa por una detección de movimiento. Se visualiza el símbolo en el canal en que se ha detectado el movimiento. Se aplican la velocidad y la calidad de grabación que hayan sido programadas en el menú RECORD.

3) Grabación programada ('Timer')

La **DVR4MQA** respetará los tiempos instaurados, la velocidad y la calidad como han sido programados en el menú TIMER.
Se visualiza el símbolo .

4) Grabación manual

Pulse el botón REC para una grabación inmediata. La **DVR4MQA** respetará la velocidad y la calidad como han sido programados en el menú RECORD. Se visualiza el símbolo .

c) Reproducción

Pulse PLAY: la **DVR4MQA** se pondrá en modo de reproducción y empezará a reproducir la grabación más reciente.

1) Avance rápido (F.F.) & rebobinado rápido (F.R.)

- Pulse PLAY y luego ► para una reproducción rápida. Pulse 1 vez para doblar la velocidad, 2 veces para cuadruplicar la velocidad, 3 veces para 8x, 4 veces para 16x y 5 veces para 32x (velocidad máxima).
- Pulse PLAY y luego ◄ para una reproducción rápida. Pulse 1 vez para doblar la velocidad, 2 veces para cuadruplicar la velocidad, 3 veces para 8x, 4 veces para 16x y 5 veces para 32x (velocidad máxima).

2) Avance lento (S.F.) & rebobinado lento (S.R.)

- Pulse PLAY y luego SLOW para una reproducción lenta (1/2 velocidad). Pulse ► para reducir la velocidad a ¼, 2 veces para 1/8x, 3 veces para 1/16x y 4 veces para 1/32x (velocidad mínima).
- Pulse PLAY y luego SLOW para una reproducción lenta. Pulse ◄ 1 vez para reducir la velocidad a la mitad, 2 veces para ¼, 3 veces para 1/8x, 4 veces para 1/16x y 5 veces para 1/32x (velocidad mínima).

3) Pausa

Pulse PLAY y luego PAUSE para detener la imagen actual en la pantalla.

4) Stop

Pulse STOP y el aparato detiene cualquier actividad y muestra la señal entrante.

5) Imagen por imagen

- Pulse PLAY y PAUSE ; la imagen se detendrá. Luego, Pulse ► para ir a la imagen siguiente. Pulse ► continuamente para una progresión de imágenes más rápida.
- Pulse PLAY y PAUSE ; la imagen se detendrá. Luego, Pulse ◄ para ir a la imagen anterior. Pulse ◄ continuamente para una progresión de imágenes más rápida. Si se visualiza la primera imagen, la **DVR4MQA** no puede retroceder más.

e) No hay señal de vídeo

Si la **DVR4MQA** no recibe una señal de vídeo, la pantalla visualiza "**LOSS**".

f) Bloqueo de los botones de control

Pulse MENU y ENTER simultáneamente para bloquear los botones. Se visualiza "KEY LOCK".
Pulse MENU y ENTER simultáneamente, introduzca la contraseña (estándar: 0000) y pulse ENTER para desbloquear los botones.
Este procedimiento sirve también para cambiar de usuario.

5. Ajuste del sistema

a) Abrir el menú principal

Pulse el botón MENU en el panel frontal del aparato. Se visualiza una pantalla como se muestra a la derecha.

(MENU)
TIMER
CAMERA
RECORD
ALARM
DWELL
PIP
MOTION
DISPLAY
REMOTE
USER
SYSTEM
EVENT

Utilice los botones ▲ , ▼ , ► y ◄ para navegar por el menú.
Los botones “+” y “-“ sirven para aumentar o disminuir el valor visualizado.
Utilice ‘ENTER’ para abrir un sub-menú o una opción bajo un sub-menú.
MENU sirve para completar la modificación de una opción o para salirse de un menú.

b) Menú SYSTEM

Pulse el botón MENU y luego ▲ o ▼ para seleccionar 'SYSTEM' (véase figura a la derecha).

(MENU)
TIMER
CAMERA
RECORD
ALARM
DWELL
PIP
MOTION
DISPLAY
REMOTE
USER
SYSTEM
EVENT

Pulse ENTER para abrir el menú de ajuste del sistema. Se visualiza una pantalla como se muestra a la derecha.
Todos los ajustes mencionados a continuación salen de este punto.

(System)	
AUDIO INPUT	1
BUZZER	ON
EXT ALARM	ON
VLOSS ALARM	ON
MOTION ALARM	ON
KEY MUTE	YES
HDD OVERWIRTE	YES
MESSAGE LATCH	YES
DATE DISPLAY	D/M/Y
DATE	2003-MAY-21 (WED)
TIME	22:38:29
CLEAR HDD	YES
SYSTEM RESET	YES

1) Entrada de audio (AUDIO INPUT)
Para seleccionar el canal que quiere grabar (sólo es posible grabar el sonido de un canal a la vez)

2) BUZZER
Si el buzzer está activado ('ON'), emitirá un sonido si detecta un movimiento.

3) Alarma externa (EXT. ALARM)
Si está seleccionado 'ON', se activará la salida de alarma externa al detectar un movimiento.

4) Pérdida de la señal de vídeo (VLOSS ALARM)
Si está seleccionado 'ON' y si hay una pérdida de la señal de vídeo, el buzzer puede sonar, se puede enviar una alarma externa y el aparato puede empezar a grabar.

5) Detección de movimiento (MOTION ALARM)
Si está seleccionado 'ON' y si hay una pérdida de la señal de vídeo, el buzzer puede sonar, se puede enviar una alarma externa y el aparato puede empezar a grabar.

6) Tecla Mute - sordina (KEY MUTE)
Si está seleccionado 'YES', no hay sonido al pulsar una tecla.

7) Sobre-escribir el DD (HDD OVERWRITE)
Si está seleccionado 'YES' y si el DD está lleno, se sobre-escribirán ficheros viejos sin notificación.

8) Visualización de mensajes (MESSAGE LATCH)
Si está seleccionado 'NO' (ajuste estándar), los mensajes DVR desaparecerán después de 10 segundos.
Si está seleccionado 'YES' , los mensajes DVR quedarán visualizados en la pantalla.
OBSERVACIÓN: los mensajes de pérdida de vídeo, alarma y detección de movimiento desaparecerán después del ajuste 'Alarm Duration' instaurado.

9) Visualización de la fecha (DATE DISPLAY)
Es posible determinar el orden: A-M-D, M-D-A, D-M-A (J=día-M=mes-A=año) o OFF (fecha no visualizada).

10) Fecha
Ajuste la fecha de la **DVR4MQA**.

11) La hora (TIME)
Ajuste la hora de la **DVR4MQA**.

12) Borrar DD
Seleccione 'YES' y pulse ENTER. Aparece el menú a la derecha:
Pulse ► para borrar el DD o ◄ para anular su elección.

All Data in HDD
Will Be Cleared
Are you sure?
(◄: No ►: Yes)

13) Ajuste reset del sistema

Para reinicializar el sistema y volver a los ajustes de fábrica, seleccione 'YES' y pulse ENTER.

c) Ajuste de la grabación programada

(MENU)
TIMER
CAMERA
RECORD
ALARM
DWELL
PIP
MOTION
DISPLAY
REMOTE
USER
SYSTEM
EVENT

Pulse el botón MENU y luego ▲ o ▼ para seleccionar 'SYSTEM' (véase figura a la derecha).

Pulse ENTER para abrir el menú.
Aparece la pantalla a la derecha.

(TIMER)

DAY	START	END	IPS	QLT	MODE
DAILY	01:00	22:00	15	BEST	Q-FR
OFF	00:00	00:00	15	BEST	Q-FI
OFF	00:00	00:00	15	BEST	Q-FI
OFF	00:00	00:00	15	BEST	Q-FR
OFF	00:00	00:00	15	BEST	MUX
OFF	00:00	00:00	15	BEST	Q-FR
OFF	00:00	00:00	15	BEST	Q-FI

TIMER ENABLE: NO

1) DAY
Pulse ENTER para el ajuste del día de la primera línea. Seleccione con '+' o '-':
- Daily : diariamente
- MON / TUE / WED / THU / FRI / SAT / SUN: solo un día
- MO-FR : del lunes al viernes
- SA-SU : sábado y domingo
- JAN-01 : fecha específica

2) START
Seleccione el tiempo de arranque de la grabación (HH:MM).

3) END
Seleccione el tiempo de parada de la grabación (HH:MM).

OBSERVACIÓN: si quiere grabar del domingo 23:30 al Lunes 00:20, necesitará 2 líneas: el domingo de 23:30 a 23:59 y el lunes de 00:00 a 00:20. Una línea de domingo 23:30 a 00:20 hará que el aparato grabará de domingo 23:30 a 00:20 el domingo siguiente…

4) IPS
Determine el número de imágenes por segundo (IPS).
NTSC: 1, 2, 4, 8, 15 o 30 ; PAL: 1, 2, 3, 6, 12 o 25

5) Calidad (QUALITY)
Ajuste la calidad de grabación: BEST, HIGH, NORM o BASE.

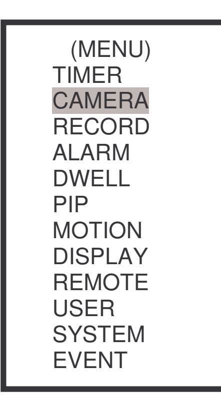
6) MODO
Seleccione el modo de grabación:
Q-FR = quad-frame: los 4 canales a la vez
Q-FI = quad-field: los 4 canales a la vez a una resolución inferior
MUX = multiplex: los 4 canales sucesivos

7) TIMER ENABLE
Seleccione 'YES' y pulse MENU: se visualizará un diagrama (véase figura a la derecha) que le muestra lo que ha grabado.

1ST	00--05	06--11	12--17	18--23
MON	⊠□□□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□⊠⊠⊠
TUE	⊠□□□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□⊠⊠⊠
WED	⊠□□□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□⊠⊠⊠
THU	⊠□□□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□⊠⊠⊠
FRI	⊠□□□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□⊠⊠⊠
SAT	⊠□□□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□⊠⊠⊠
SUN	⊠□□□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□⊠⊠⊠

2ST	00--05	06--11	12--17	18--23
MON	⊠□□□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□⊠⊠⊠
TUE	⊠□□□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□⊠⊠⊠
WED	⊠□□□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□⊠⊠⊠
THU	⊠□□□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□⊠⊠⊠
FRI	⊠□□□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□⊠⊠⊠
SAT	⊠□□□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□⊠⊠⊠
SUN	⊠□□□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□⊠⊠⊠

d) CÁMARA



Pulse el botón MENU y luego ▲ o ▼ para seleccionar 'CAMERA' (véase figura a la derecha).

Pulse ENTER para abrir el menú CAMERA. Aparece la siguiente pantalla.

(CAMERA)

TITLE	ALARM	REC	BR	CT	CL	HUE
CAMERA 1	LOW	ON	18	15	15	18
CAMERA 2	OFF	OFF	18	15	15	18
CAMERA 3	HIGH	OFF	18	15	15	18
CAMERA 4	HIGH	ON	18	15	15	18

1) TITLE
Cada canal/cámara puede tener su propio título. El nombre estándar es el número del canal.

2) ALARM
Seleccione LOW/OFF/HIGH como polaridad de alarma. El valor estándar es LOW.

3) REC
Seleccione si se debe grabar el canal o no. Si está seleccionado 'ON' y si la alarma está activada para este canal, va a ser grabado más frecuentemente, p.ej. si canal 1 está activado, la secuencia de grabación será 1-2-1-3-1-4-1-...

4) BT (brillo) / CT (contraste) / CL (color) / HUE (matiz)
Ajuste el brillo, el contraste, el color y el matiz para cada canal. Es posible seleccionar los niveles de 0 a 63.

e) Grabación (RECORD)

(MENU)
TIMER
CAMERA
RECORD
ALARM
DWELL
PIP
MOTION
DISPLAY
REMOTE
USER
SYSTEM
EVENT

Pulse el botón MENU y luego ▲ o ▼ para seleccionar 'RECORD' (véase figura a la derecha).

Pulse ENTER para abrir el menú de grabación.
Se visualiza una pantalla como se muestra a la derecha.

(RECORD)
RECORD IPS: 30
RECORD QUALITY: NORMAL
RECORD MODE: FRAME

1) IPS (imágenes por segundo)
Seleccione el número de imágenes por segundo: 30-15-8-4-2-1 (NTSC) o 25-12-6-3-2-1 (PAL).

2) Calidad de la grabación
Seleccione la calidad de grabación: BEST / HIGH / NORMAL / BASIC

3) Modo de grabación (RECORD MODE)
Seleccione el modo de grabación:
Q-FR = quad-frame: los 4 canales a la vez
Q-FI = quad-field: los 4 canales a la vez a una resolución inferior
MUX = multiplex: los 4 canales de forma sucesiva

f) Alarma

Pulse el botón MENU y luego ▲ o ▼ para seleccionar 'ALARM' (véase figura a la derecha).

(MENU)
TIMER
CAMERA
RECORD
ALARM
DWELL
PIP
MOTION
DISPLAY
REMOTE
USER
SYSTEM
EVENT

Pulse ENTER para abrir el menú de alarma. Se visualiza una pantalla como se muestra a la derecha

(ALARM)	
ALARM ENABLE	YES
ALARM DURATION	10 SEC
RECORD IPS	60
QUALITY	NORMAL
RECORD MODE	FRAME

1) Activación de la alarma (ALARM ENABLE)

Si esta opción se encuentra en 'YES', la alarma se activará por un evento

2) Duración de la alarma (ALARM DURATION)

Determine la duración de la alarma. Ajuste estándar es 10SEC. Otras posibilidades son 15 SEC, 20 SEC, 30 SEC, 1 MIN, 2 MIN, 3 MIN, 5 MIN, 10 MIN, 15 MIN, 30 MIN, ALWAYS, AUTO.

3) IPS

Seleccione el número de imágenes por segundo: 30, 15, 8, 4, 2, 1 NTSC o 25, 12, 6, 3, 2, 1 PAL.

4) QUALITY

Seleccione la calidad de grabación: BEST, HIGH, NORM, BASE.

5) Modo de grabación (RECORD MODE)

Seleccione el modo de grabación durante una alarma:
Q-FR = quad-frame: los 4 canales a la vez
Q-FI = quad-field: los 4 canales a la vez a una resolución inferior
MUX = multiplex: los 4 canales de forma sucesiva

g) Tiempo de permanencia (DWELL)

Pulse el botón MENU y luego ▲ o ▼ para seleccionar 'DWELL' (véase figura a la derecha).

(MENU)
TIMER
CAMERA
RECORD
ALARM
DWELL
PIP
MOTION
DISPLAY
REMOTE
USER
SYSTEM
EVENT

Pulse ENTER ; Se visualiza una pantalla como se muestra a la derecha:

(DWELL)	NORM	ALARM
CAM1	01	01
CAM2	01	01
CAM3	01	01
CAM4	01	01

1) NORM

Seleccione el tiempo de visualización de cada canal durante la reproducción secuencial: de 1 a 15s u OFF.

2) ALARM

Seleccione el tiempo de visualización de cada canal durante una alarma: de 1 a 15s u OFF.

h PIP

Pulse el botón MENU y luego ▲ o ▼ para seleccionar 'PIP' (véase figura a la derecha).

(MENU)
TIMER
CAMERA
RECORD
ALARM
DWELL
PIP
MOTION
DISPLAY
REMOTE
USER
SYSTEM
EVENT

Pulse ENTER ; Se visualiza una pantalla como se muestra a la derecha:

(PIP)	
FULL SCREEN	CAM 1
PIP SCREEN	CAM 2
POSITION	D/R

1) Pantalla completa (FULL SCREEN)

Seleccione el canal que quiere visualizar en pantalla completa.

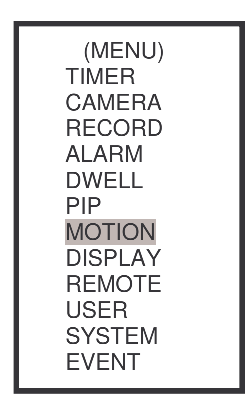
2) Pantalla PIP (PIP SCREEN)

Seleccione el canal que quiere visualizar en el tamaño 1/9.

3)POSITION

Hay 6 posiciones seleccionables: D/L, D/M, D/R, U/L, U/M, U/R.

i) MOTION



Pulse el botón MENU y luego ▲ o ▼ para seleccionar 'MOTION' (véase figura a la derecha).

Pulse ENTER ; Se visualiza una pantalla como se muestra a la derecha:

(MOTION)

	SEN	ND-NUM	RE	DET	
CAM1	70	03	64	ON	AREA
CAM2	70	03	64	OFF	AREA
CAM3	70	03	64	ON	AREA
CAM4	70	03	64	ON	AREA

MOTION RECORD: ON

DAY	START	END
DAILY	00:00	00:00

1) SEN (Sensibilidad)

Ajuste la sensibilidad de la detección de movimiento de 1 (alta) a 99 (baja sensibilidad). El valor estándar es 70.

2) MD-NUM (Número de detecciones de movimiento)

Ajuste el número de zonas en las que se deben detectar un movimiento antes de que la alarma se active (de 1 a 99 – no puede sobrepasar el número de zonas seleccionadas bajo AREA).

3) RE (Referencia)

Seleccione la imagen de referencia con que se debe comparar la pantalla actual (1-99). Por ejemplo, el valor 64 comparará la pantalla actual con la sexagésimo cuarta pantalla delante de esa. Un valor más elevado puede aumentar la sensibilidad.

4) DET (Detección)

Es posible colocar la detección de movimiento en ON u OFF por canal individual.

5) AREA

Pulse ENTER si esta opción está seleccionada para determinar el campo de detección para cada canal. Los campos verdes representan la zona en la que se detecta y los campos violetas son zonas en las que se han detectado movimientos.

Utilice estos botones para modificar el campo de detección (véase figuras p.53):

▲ ▼ ► ◄: para navegar en la pantalla, con ZOOM puede activar/desactivar la zona en la que usted se encuentra

'-' activa/desactiva todas las zonas en la pantalla ; '+' activa/desactiva todas las zonas en la línea seleccionada.

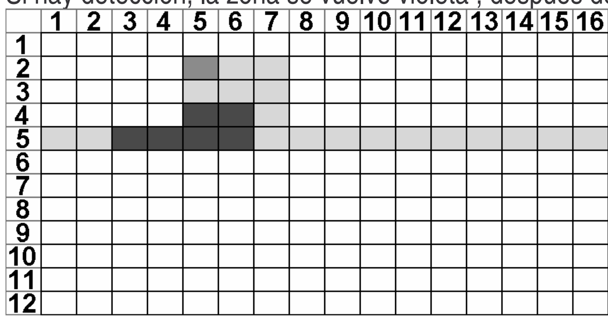
NOTA: si DET está en posición ON, seleccione una zona de detección o no se detectará nada.

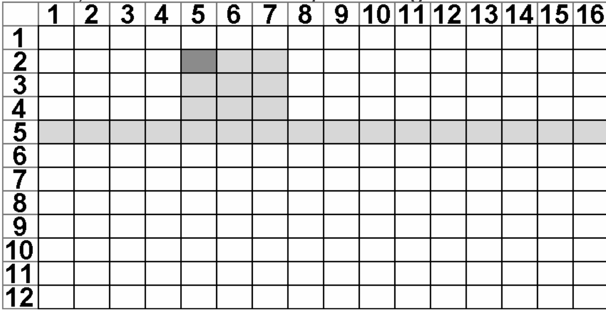
La casilla roja indica en que zona se encuentra ; el campo verde visualiza las zonas que están en ON.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																

Si hay detección, la zona se vuelve violeta ; después de la alarma, se restablecen los ajustes originales.





6) Grabación de movimiento (MOTION RECORD)

Si DET está en posición 'ON', puede ajustar la función MOTION RECORD.

1. Si MOTION RECORD está en ON: la **DVR4MQA** empezará automáticamente a grabar si detecta algo. La secuencia de exploración se modificará y ⛶ aparece en el monitor. Una grabación causada por una detección de movimiento seguirá la duración de alarma (ALARM DURATION) y el contador se pondrá a cero si hay una nueva detección (incluso si el aparato sigue grabando una detección precedente).
2. Si MOTION RECORD está en OFF, el icono ⛶ siempre aparece y si la **DVR4MQA** está en modo de grabación, la secuencia de exploración se modificará.

7) DAY / START / END

Para determinar las días y las horas de comienzo y parada de la detección de movimiento.

j) Pantalla (DISPLAY)

(MENU)
TIMER
CAMERA
RECORD
ALARM
DWELL
PIP
MOTION
DISPLAY
REMOTE
USER
SYSTEM
EVENT

Pulse el botón MENU y luego ▲ o ▼ para seleccionar 'DISPLAY' (véase figura a la derecha).

Pulse ENTER para abrir el menú; Se visualiza una pantalla como se muestra a la derecha:

(DISPLAY)	
TITLE DISPLAY	YES
OSD COLOR	YELLOW
LOSS SCREEN	GREEN
TIME POSITION	NORMAL

1) Visualización del título (TITLE DISPLAY)

Determine si es necesario visualizar el título del canal o no.

2) Color OSD

Seleccione el color OSD: YELLOW amarillo), WHITE (blanco), GREEN (verde), BLACK (negro), BLUE (azul), RED (rojo), PINK (rosa) o CYAN (cyan).

3) Pérdida de imagen (LOSS SCREEN)

Seleccione un color que quiera utilizar cuando no haya imagen: GREEN (verde), BLACK (negro) o BLUE (azul) o para guardar la última imagen en la pantalla: RETAIN.

4) Posición de la hora (TIME POSITION)

Seleccione la posición de la visualización de la hora en el monitor: NORMAL o CENTER.

k) Ajuste del protocolo de mando a distancia (REMOTE)

Pulse el botón MENU y luego ▲ o ▼ para seleccionar 'REMOTE' (véase figura a la derecha).

(MENU)
TIMER
CAMERA
RECORD
ALARM
DWELL
PIP
MOTION
DISPLAY
REMOTE
USER
SYSTEM
EVENT

Pulse ENTER ; Se visualiza una pantalla como se muestra a la derecha:

(REMOTE)	
REMOTE MODE	RS-485
BAUD RATE	9600
ID	255

1) Protocolo de mando a distancia (REMOTE MODE)

Seleccione el protocolo: RS-232 o RS-485.

2) Velocidad de transmisión (BAUD RATE)

Seleccione: 115200 / 57600 / 19200 / 9600 / 4800 / 3600 / 2400 / 1200

3) Ajuste identificación del aparato

Es posible controlar varias **DVR4MQA** con el protocolo RS232. El número de identificación puede seleccionarse entre 000 y 255.

(MENU)
TIMER
CAMERA
RECORD
ALARM
DWELL
REMOTE
SYSTEM
► EVENT

l) USER

Pulse el botón MENU y luego ▲ o ▼ para seleccionar 'USER' (véase figura a la derecha).

(MENU)
TIMER
CAMERA
RECORD
ALARM
DWELL
PIP
MOTION
DISPLAY
REMOTE
USER
SYSTEM
EVENT

Pulse ENTER ; Se visualiza una pantalla como se muestra a la derecha:

(USER)	PASSWORD
SUPERVISOR	0000
USER 1	0000
USER 2	0000
USER 3	0000
USER 4	0000
USER 5	0000
USER 6	0000
USER 7	0000

1) Usuario (USER)

Puede introducir hasta 8 usuarios.
'SUPERVISOR' puede utilizar todas las funciones.
'USER' no puede ver/modificar los ajustes menú ni borrar la lista de eventos.

2) PASSWORD

Es posible seleccionar una contraseña de 4 caracteres para cada usuario (estándar: 0000).
Para cambiar de usuario: pulse ENTER y MENU simultáneamente para bloquear el teclado ; vuelva a pulsar ENTER y MENU e introduzca la contraseña del nuevo usuario y pulse ENTER.

m) Lista de eventos

Pulse el botón MENU y luego ▲ o ▼ para seleccionar 'EVENT' (véase figura a la derecha).

(MENU)
TIMER
CAMERA
RECORD
ALARM
DWELL
PIP
MOTION
DISPLAY
REMOTE
USER
SYSTEM
EVENT

Pulse ENTER para ver las páginas con los eventos. Se visualiza una pantalla como se muestra a la derecha:

C1 VLOSS	26-DEC-2002	03:00:00
C2 ALARM	26-DEC-2002	03:00:00
K UNLOCKS	26-DEC-2002	03:00:00
M-HD ERR	26-DEC-2002	03:00:00
M-HD WARM	26-DEC-2002	03:00:00
PWR REST	26-DEC-2002	03:00:00
DMA ERROR	26-DEC-2002	03:00:00
M-HD REPL	26-DEC-2002	03:00:00

▲ • ▼ •• CLEAN

Códigos de los eventos posibles:
DISK FULL: DD está lleno
PWR REST: alimentación restablecida
M-HD REMS: DD quitado
M-HD REPL: DD reemplazado
M-HD ERR: error en DD
M-HD WARN: aviso DD
K UNLOCKS: el teclado está desbloqueado
DMA ERROR: error DMA (acceso directo a la memoria)
C1 VLOSS: pérdida de la señal de vídeo en el canal 1
C2 ALARM: catalizador de alarma I/O externa en el canal 2
C3 MOTION: detección de movimiento en el canal 3
SYSTEM ERROR: error del sistema.

6. Zoom

Pulse ZOOM para ampliar la imagen principal. En la imagen ampliada aparece un campo POP (picture-on-picture) que le permite ver qué parte de la imagen está ampliada y desplazar la parte ampliada.
Botón PIP: zoom out, ampliar
Botón QUAD: zoom in, reducir
ZOOM (segunda vez): salirse de la función zoom.
Botón CAM 1-4: visualizar este canal en pantalla completa
▲ , ▼ , ► ◄: para desplazar la parte ampliada.

7. Función búsqueda

Pulse el botón 'search' ; Se visualiza una pantalla como se muestra a derecha:

LAST RECORD
FULL LIST
ALARM LIST
MOTION LIST
TIME SEARCH

1) última grabación (LAST RECORD)
Pulse ▲ o ▼ para seleccionar LAST RECORD y pulse ENTER para reproducir la última grabación.

2) Lista completa de grabaciones (FULL LIST)

Pulse ▲ o ▼ para seleccionar 'Full List' y ENTER para ver la lista completa ; Se visualiza una pantalla como se muestra a la derecha:
Pulse ▲ o ▼ para cambiar la página (8 eventos en 1 página)
= grabación por detección de movimiento
= grabación manual
= grabación de alarma
= grabación programada
M = almacenaje en el DD master (S = slave (esclavo) ; no está disponible en la **DVR4MQA**)

2003-JAN-01	01:02:03	M
2003-JAN-01	01:02:03	M
2003-JAN-01	01:02:03	M
2003-JAN-01	01:02:03	M
2003-JAN-01	01:02:03	M
2003-JAN-01	01:02:03	M

◄: Page Up ►: Page Down

3) Buscar una grabación producida por una alarma (ALARM LIST)
Pulse ▲ o ▼ para seleccionar 'Alarm List'. Pulse ENTER para abrir la lista de alarmas.
Pulse ▲ o ▼ para cambiar la página (8 eventos en 1 página).
Si no hay grabaciones de alarmas, la pantalla visualizará "empty".

4) Lista de detecciones de movimiento (MOTION LIST)
Para obtener una lista de todos las grabaciones por detección de movimiento.

4) Buscar una grabación por hora de grabación (TIME SEARCH)
Para encontrar un fragmento de vídeo de una fecha (y hora) específica.

8. Solución de problemas

Es posible que lo que, a primera vista, parece un mal funcionamiento del aparato, no sea tan grave y pueda ser corregido fácilmente. Consulte la siguiente lista antes de contactar con su distribuidor.

PROBLEMA	SOLUCIÓN
El aparto no encuentra DD	Verifique si se ha introducido y conectado el DD correctamente y si la bandeja DD está bloqueada.
No hay corriente	Verifique las conexiones del cable de alimentación
	Verifique si hay corriente en la toma
El aparato no funciona pulsando los botones	Verifique si los botones no están bloqueados
	Desbloquee los botones pulsando MENU y ENTER simultáneamente
No hay grabación disponible	Verifique si el DD ha sido instalado correctamente
El aparato no quiere grabar	Verifique si 'record enable' está en "YES"
No hay imagen directa de la fuente vídeo	Verifique la cámara y los cables de interconexión
	Verifique el monitor y los cables de interconexión
	Verifique si la cámara recibe corriente
	Verifique el ajuste del objetivo de la cámara
imagen NTSC si necesita PAL o viceversa	Active y desactive el aparato y pulse simultáneamente POWER+FF para NTSC o POWER+REW para PAL mientras vuelve a conectar el cable de alimentación.

Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.